

CD – und Briefständer mit LED - Beleuchtung

von: Torsten Lackert



alle Bilder sind © von Torsten Lackert

creative
recycling

Die Ausgangssituation:

Keine Ausgangssituation. Beim Anblick des Prozessorlüfters kam mir spontan diese Idee.

Benötigtes Material:

- ein alter defekter Prozessorlüfter
- 2 LEDs grün
- Batteriehalterung eines alten Mainboards incl. CR 2032
- Schalter
- Panzertape
- 2 seitiges Klebeband
- Schrumpfschlauch
- Lötzinn

Verwendete Werkzeuge:

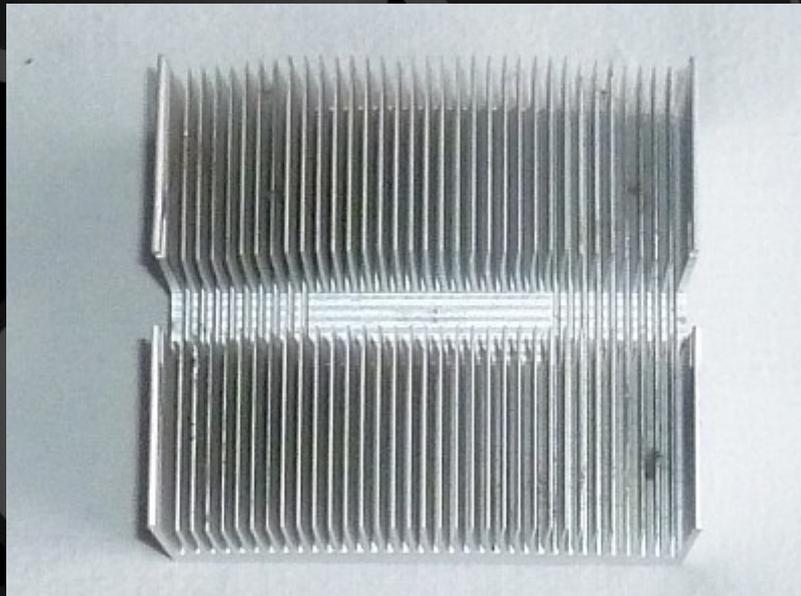
- Zange
- scharfes Messer
- Seitenschneider
- Schere
- LötKolben

Bauzeit:

ca. 1 h

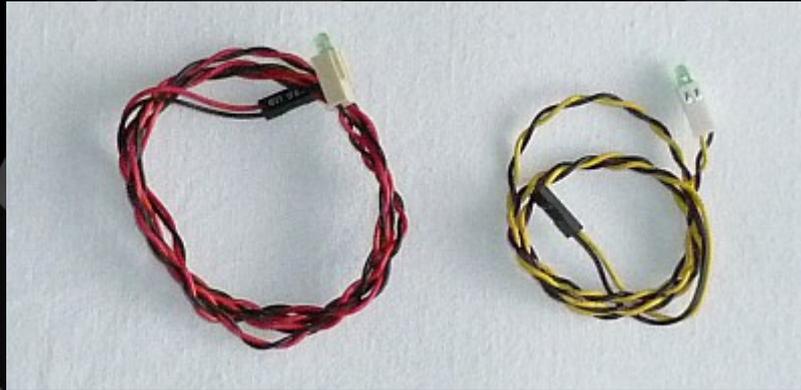
Arbeitsschritte:

1. Zusammentragen der Materialien
 - Gehäuse eines alten Prozessorlüfters



recycling

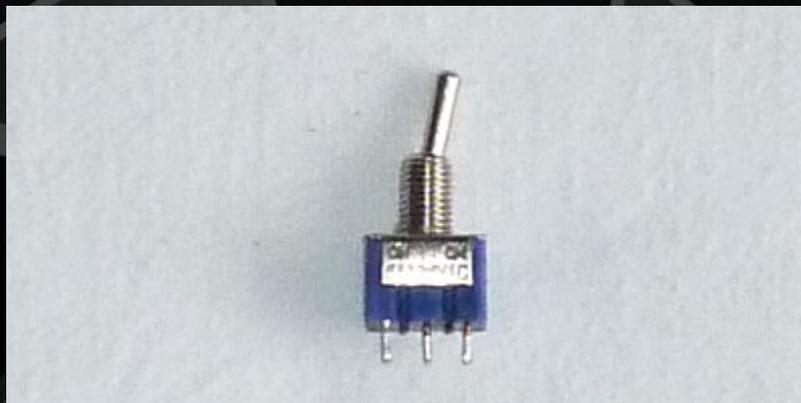
- LEDs aus einem alten PC - Gehäuse



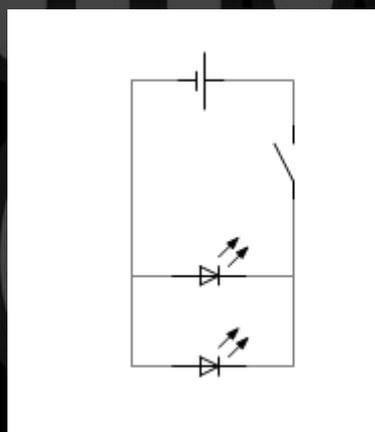
- Batteriehalterung aus einem alten Mainboard incl. CR 2032



- Schalter

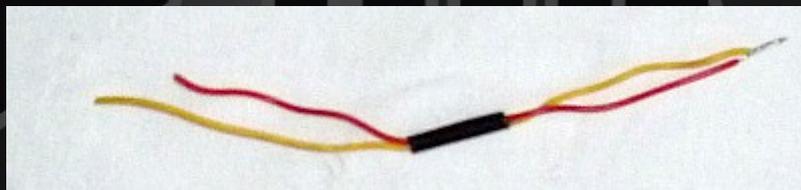
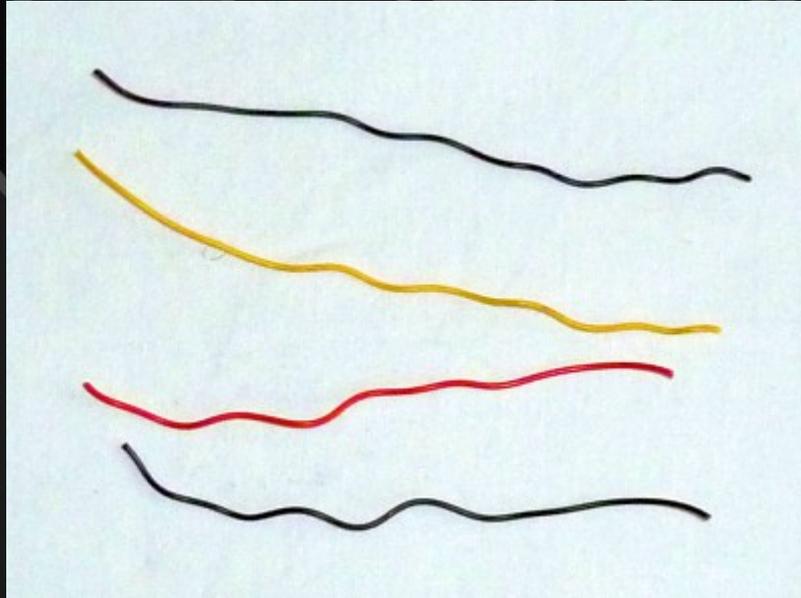


2. Der Zusammenbau. Die noch benötigten Kabel borgen wir uns von den LEDs selbst. Die Schaltung ist als Parallelschaltung gedacht und sieht schematisch so aus.

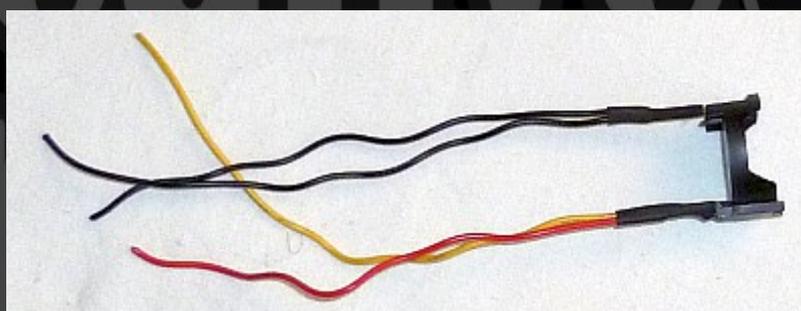
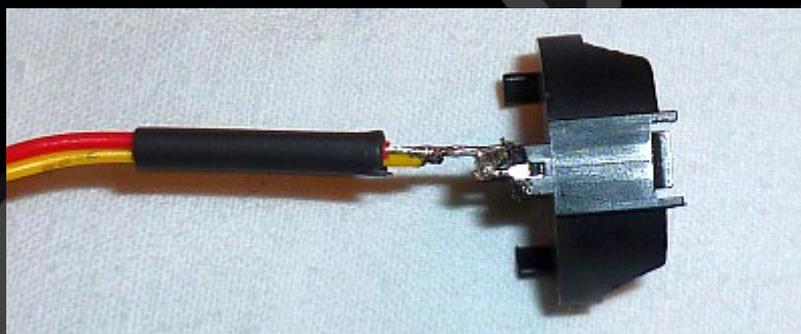


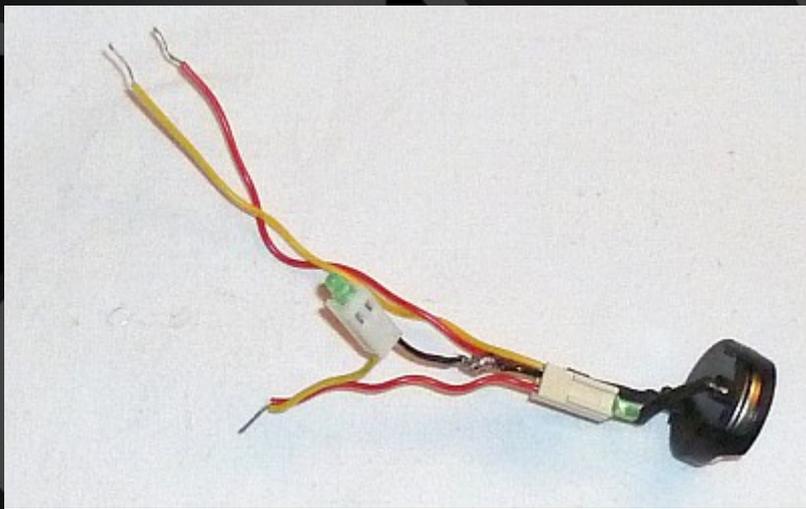
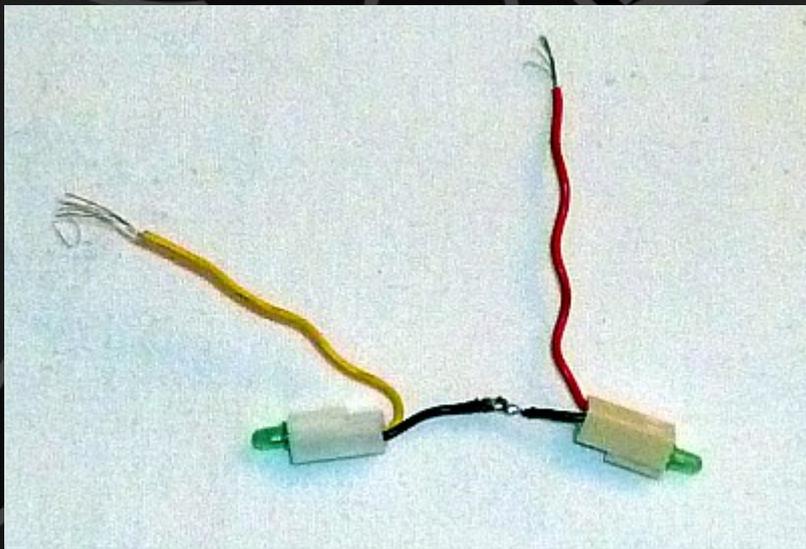
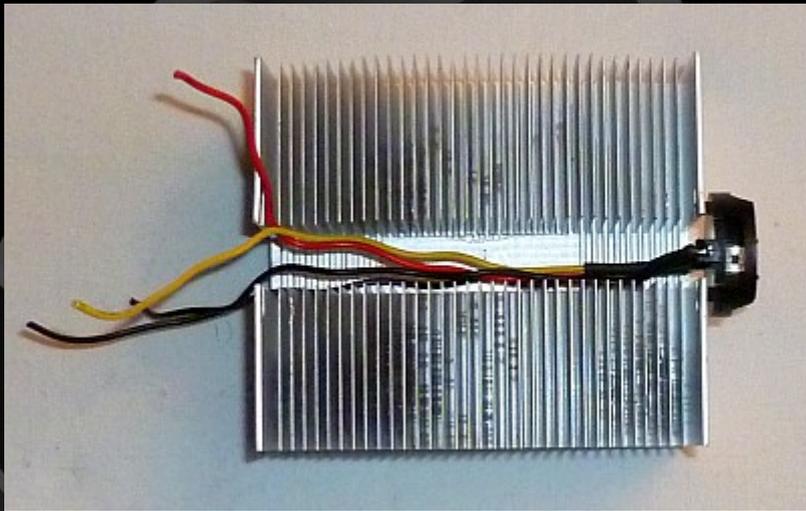
Wer jetzt Bedenken hat, dass der Vorwiderstand fehlt, den kann ich beruhigen. Die grünen LEDs benötigen 3,4 V und die CR 2032 liefert 3 V. Damit ergeben sich in einer Parallelschaltung folgende Werte: zu vernichtende Spannung -0,4 V, Vorwiderstand -7 Ω .
(Siehe auch unter „Grundlagen – LED – LED-Vorwiderstandsrechner“ auf der Homepage nach)

Nach diesem Schaltplan fertigen wir uns die Schaltung an. Dabei kommen die Batteriehalterung und der Schalter an die entgegengesetzten Seiten des Lüftergehäuses. Wie immer schön mit Schrumpfschläuchen arbeiten und gut messen.

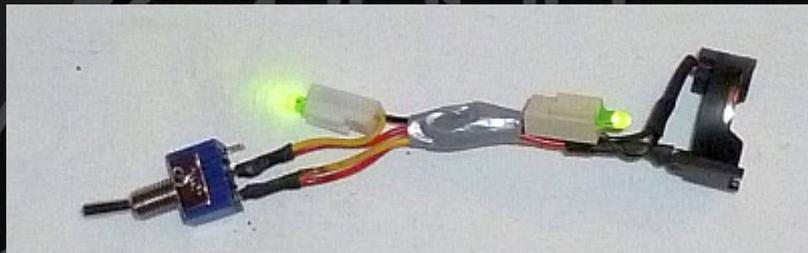
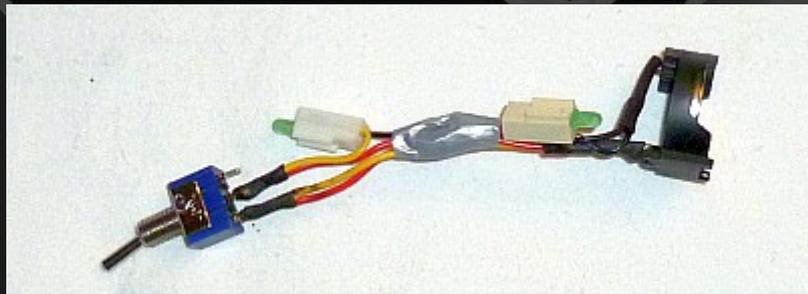
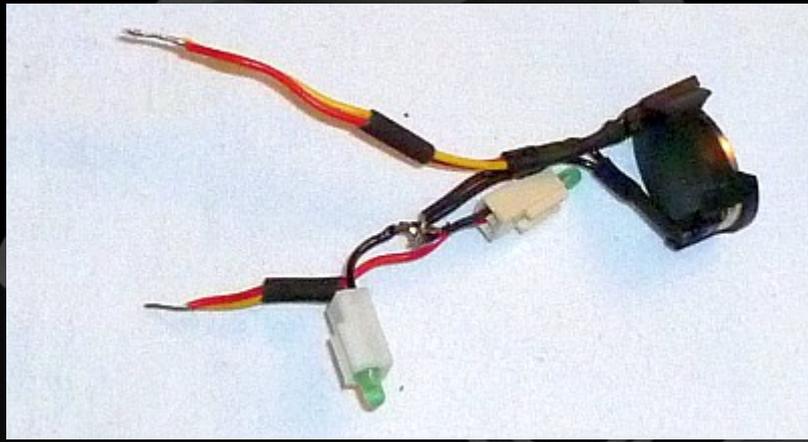


Rot und Gelb kommen an Plus, Schwarz an Minus





cro
recycling



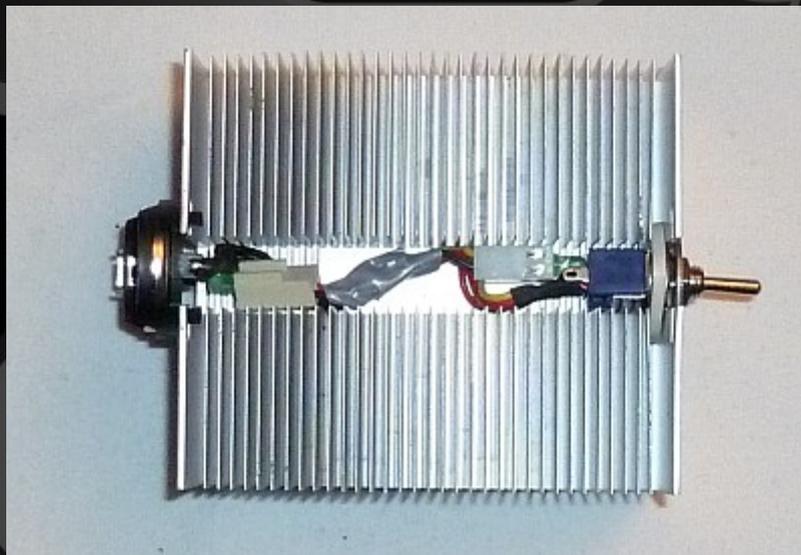
Zu guter Letzt werden die Batteriehalterung und der Schalter montiert und die Kabel nach unten verlegt.



recycling

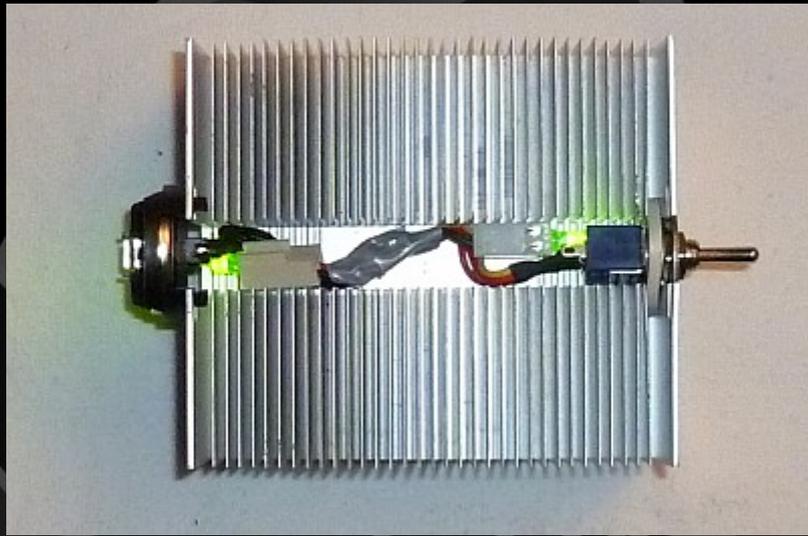


Mit dem 2 seitigem Klebeband habe ich die Batteriehalterung befestigt.



Damit ist unser CD – und Briefständer fertig.

recycling

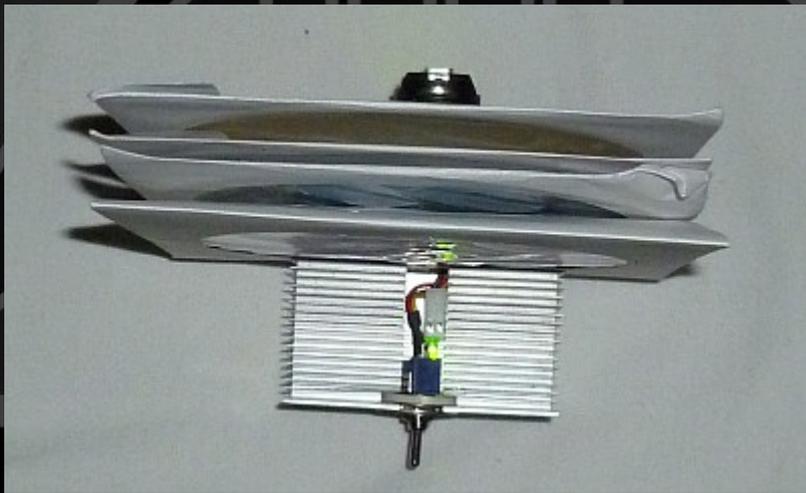


Der Effekt bei Dunkelheit.





Und nochmal eine Gesamtdraufsicht.



creative
recycling